



**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI**  
**UNIVERSITAS SYIAH KUALA**  
**UPT. PERPUSTAKAAN**

Jalan T. Nyak Arief, Kampus UNSYIAH, Darussalam – Banda Aceh, Tlp. (0651) 8012380, Kode Pos 23111  
Home Page : <http://library.unsyiah.ac.id> Email: [helpdesk.lib@unsyiah.ac.id](mailto:helpdesk.lib@unsyiah.ac.id)

---

## **ELECTRONIC THESIS AND DISSERTATION UNSYIAH**

### **TITLE**

**PENGARUH LIMPASAN TERHADAP EROSI LAHAN YANG DITUTUPI RUMPUT JEPANG (ZOYSIA JAPONICA)**

### **ABSTRACT**

Erosi merupakan peristiwa hilangnya lapisan permukaan tanah bagian atas. Salah satu penyebab terjadinya erosi adalah hujan yang menyebabkan terlepasnya partikel tanah. Angkutan partikel tanah tersebut akan menyumbat pori-pori tanah dan mengakibatkan resapan air ke dalam tanah berkurang, maka terjadilah limpasan permukaan tanah. Tanaman penutup (vegetasi) memiliki sifat melindungi tanah dari timpaan-timpaan keras titik-titik curah hujan ke permukaan tanah, dan juga dapat memperbaiki susunan tanah dengan bantuan akar-akarnya yang menyebar. Rumput Jepang merupakan salah satu tanaman penutup yang baik untuk melindungi permukaan tanah karena mempunyai struktur akar tanaman yang kuat dan kerapatan akar besar. Tujuan penelitian ini adalah untuk melihat pengaruh limpasan terhadap erosi lahan yang ditanami rumput Jepang sehingga diperoleh gambaran dari perlakuan mana yang paling berpengaruh terhadap erosi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui nilai kalibrasi antara hasil pengukuran erosi dan estimasi dengan metode Modified Universal Soil Loss Equation (MUSLE). Penelitian ini difokuskan untuk mengetahui besar erosi pada empat tingkatan intensitas hujan yang berbeda yaitu (246,6; 326,6; 460; 566,6) mm/jam dan tiga variasi kemiringan lereng yang berbeda pula sebesar ( $0^{\circ}$ ;  $5^{\circ}$ ;  $15^{\circ}$ ). Hasil dari penelitian ini menunjukkan adanya pengaruh limpasan terhadap erosi yang disebabkan oleh intensitas hujan dan kemiringan lereng yang berbeda tersebut. Nilai erosi yang dihasilkan yaitu berkisar antara 0,37 – 1,56 gram dengan menggunakan vegetasi penutup lahan yang digunakan. Sebagai perbandingan dilakukan pengukuran erosi tanpa menggunakan vegetasi pada lahan, dan nilai erosi yang terjadi yaitu berkisar antara 3,13 - 9,66 gram, atau terjadinya peningkatan erosi sebesar 6,19 – 8,46 kali. Berdasarkan hasil pengukuran di laboratorium tersebut dibuat sebuah model pengukuran, di mana nilai penyebaran titik berada di garis linear dengan persamaan garis  $yp = 0,963ym$  dan  $ym = 0,041ye$ .

Kata kunci : Erosi lahan, limpasan permukaan, MUSLE, rumput Jepang.